

но считать преобладание частного бизнеса в отрасли; широкое разв­ертывание рекреационных мощностей сезонного характера и радикальное сокращение их в период межсезонья; приоритетное использование легких, недорогостоящих материалов и быстровозводящихся сборно-разборных и трансформируемых конструкций; упрощение функциональных процессов и архитектурно-планировочных решений; стремление максимально приблизиться к потребителю.

1. Разработка территориальной схемы размещения облегченных комплексов сезонного использования для отдыха и туризма неорганизованных отдыхающих с выдачей архитектурно-планировочных решений структурных отдельных комплексов для ЮБК, ЮВБК, ЗБК, АПК на базе действующих или вновь проектируемых комплексов. В.С.Кукунаев, В.Я.Ковалев, Ю.П.Анисимов / Научный отчет Н-15-56. – Симферополь: КрымНИИпроект, 1985. – С. 104.

2. Слепокуров А.С., Ефимов С.А., Пастушок С.М., Русяев В.Ф. Инновационная деятельность в Крыму: перспективы развития // Приложение к сборнику "Вопросы развития Крыма". – Симферополь: Таврия, 1998. – С. 29.

3. Эстетические ценности предметно-пространственной среды. Под ред. Иконникова А.В. / Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики. – М.: Стройиздат, 1990. – С. 242.

Получено 29.08.2001

УДК 72.03

И.В.ДРЕВАЛЬ

Харьковская государственная академия городского хозяйства

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРУКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНО-АВТОБУСНЫХ ВОКЗАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Рассматривается вопрос о повышении эффективности проектирования объединенных железнодорожно-автобусных вокзальных комплексов (ОВК) как важных структурно-функциональных элементов транспортно-планировочного каркаса городов и систем населенных мест в условиях динамичного развития урбанизированной среды. Предлагается метод структурно-композиционного моделирования ОВК, направленный на построение основания для эффективных композиционных поисков с помощью упрощенной теоретической модели структурно-композиционной организации объекта в заданных градостроительных условиях.

Объединенные железнодорожно-автобусные вокзальные комплексы являются важными структурно-функциональными и активными градоформирующими элементами транспортно-планировочного каркаса городов и систем населенных мест (СНМ). В Украине и за рубежом ОВК функционируют во многих городах [1].

Развитие урбанизированной среды влечет за собой неизбежные трансформации функционально-пространственной организации сложившихся вокзальных комплексов. Возникают вопросы эффективно-

сти их функционирования, а также формирования новых объектов. Принятие решения в той или иной градостроительной ситуации связано с его обоснованием, включающим транспортно-организационный, архитектурно-градостроительный, социальный, экологический и экономический аспекты. В условиях необходимости быстрой адаптации пространственной среды к динамике социально-функциональных требований возникает острая потребность в сокращении сроков проектирования при повышении обоснованности решений и эстетических качеств объектов.

Предлагаемый нами метод структурно-композиционного моделирования ОВК направлен на поиск решения этой задачи. Метод базируется на рассмотрении объекта с позиций системного подхода [2]. В качестве средства построения основания для композиционных поисков разработана *упрощенная теоретическая модель структурно-композиционной организации объекта* в заданных градостроительных условиях. "Упрощенные модели сложного объекта помогают проектировщику увидеть в большом многообразии параметров и изменчивых характеристик наиболее устойчивые закономерности" [3, с.5].

Упрощенная модель объекта позволяет определить рамки композиционных поисков и рассматривать варианты возможных решений без подробной детализации, однако с включением основных структуроформирующих характеристик объекта. Последние имеют три основных аспекта:

- соответствие пространственных параметров объекта требованиям обеспечения социально-функциональных и технологических процессов, локализующихся на территории комплекса;
- фиксация в пространственной организации объекта структуры, обеспечивающей целостность, структурированность и гибкость композиции на разных стадиях развития;
- отражение в пространственных параметрах объекта его взаимодействия с внешней средой.

Важным этапом в построении модели является выработка понятия об объекте исследования как о сложном системном, динамичном образовании, включенном в качестве компонента в две иерархически высшие градостроительные системы – "город" и "система населенных мест". Эта особенность ОВК обуславливает закономерности формирования его структурно-функциональной организации, являющейся каркасом композиции.

Методика структурно-композиционного моделирования объединенных вокзальных комплексов предполагает осуществление последовательных шагов, образующих аналитический и конструктивный

этапы.

*Этап 1. Анализ исходной градостроительной ситуации* включает построение графических схем-моделей градостроительной ситуации для уровней СНМ и города с целью определения эффективности формирования ОВК. При положительном решении этого вопроса необходим более детальный анализ с целью уточнения параметров градостроительных условий. При этом определяется иерархия факторов влияния и соответствующая ей последовательность их учета. Основным фактором, определяющим функциональное содержание объединенного вокзального комплекса, являются пассажиропотоки, локализующиеся на его территории. Деятельность пассажиропотоков обеспечивает ряд функциональных подсистем вокзального комплекса: внешнего транспорта (железнодорожного и автобусного), технологического обслуживания, рекреации и культурно-бытового обслуживания, городского транспорта, коммуникационной. Пассажиропотоки в градостроительном аспекте обуславливаются особенностями размещения объекта в структуре СНМ и ролью транспортного узла в ней. При построении структурно-функциональных моделей объединенных вокзальных комплексов используется метод последовательного учета факторов, влияющих на его содержание.

*Этап 2. Создание структурно-функциональной модели* объединенного железнодорожно-автобусного комплекса включает следующие шаги:

1. Рассмотрение ОВК как элемента системы СНМ и создание на основе анализа характеристик пассажиропотоков, локализующихся на территории комплекса, структурно-функциональной модели, обеспечивающей деятельность транзитных внутрисистемных пассажиропотоков.
2. Уточнение значения комплекса как пересадочного узла при межсистемных перемещениях и влияние этого фактора на характеристики структурно-функциональной модели ОВК.
3. Учет влияния фактора величины города — места размещения объекта как потенциала притяжения конечных мигрантов всех категорий.
4. Уточнение характеристик пассажиропотоков и потребности в территориальных ресурсах комплекса по критерию наличия видов внешнего транспорта в узле железнодорожного и автобусного внутрисистемного и межсистемного сообщения.
5. Учет влияния, оказываемого на структурно-функциональную модель комплекса фактором размещения объекта относительно центра города.

6. Выделение функционального блока, обеспечивающего ведущий функциональный процесс, в структуре комплекса и взаимная увязка его с занимающими подчиненное положение блоками. Создание базовой структурно-функциональной модели ОВК для данной градостроительной ситуации.

7. Рассмотрение ОВК как элемента системы «город» на уровне территории размещения объекта. На этом этапе учитывается влияние таких градостроительных параметров, как особенности конфигурации участка, обеспеченность его территориальными ресурсами привокзальной площади, пропускная способность подводящих автомагистралей, архитектурно-градостроительный потенциал участка. Важным этапом формирования структурно-функциональных моделей ОВК является взаимная увязка доминирующих блоков с подчиненными, базовых с дополнительными.

Структурно-функциональная модель отражает функционально-утилитарные и технологические требования организации ОВК, выраженные в системе параметрических норм, ограничений и предпосылок развития.

*Этап 3. Создание структурно-композиционной модели ОВК* начинается на седьмом шаге предшествующего этапа и оказывает активное влияние на формирование пространственно-планировочного решения объекта. Композиционная модель отмечает следующие его свойства:

- целостность объекта как градостроительного комплекса, пространственная связь его элементов, разворачивающаяся во времени по мере движения пассажиров;
- визуальная непрерывность, обеспечивающая ориентацию в пространстве, ясное представление пассажиров о маршрутах движения к основным функциональным блокам ОВК;
- четкая дифференциация и соподчинение элементов объекта, направленные на выявление в архитектурной форме иерархизации функций, выделение ведущей функции и ее композиционное закрепление в пространственной структуре.

Средствами фиксации перечисленных свойств являются структурно-композиционные блоки, «нанизанные» на главные и второстепенные визуальные и планировочные оси, связанные с маршрутами движения основных пассажиропотоков, границы его внутреннего и внешнего восприятия; главные и второстепенные объемно-пространственные доминанты.

Разная степень пространственной закреплённости отдельных функциональных элементов, обусловленная технологическими осо-

бенностями работы ОВК, позволяет вести поиск вариантов пространственно-планировочных и композиционных решений. Учитывая способность вокзальных комплексов развиваться, структурно-композиционная модель должна иметь потенциальные возможности ее преобразования без разрушения целостности на каждом из этапов трансформации.

Таким образом, предлагаемая методика моделирования ОВК создает предпосылки для ведения эффективных архитектурно-композиционных поисков в рамках, научно обоснованных на предшествующих этапах проектирования.

1. Древалъ И.В. Объединенные железнодорожно-автобусные комплексы в структуре современного города // Вопросы формирования транспортных систем городов. — К., 1990. — С. 54-60.

2. Лаврик Г.И., Демин Н.М. Прогнозирование систем населенных мест: Методические рекомендации. — К., 1972.

3. Зубков Г.Н. Применение моделей и методов структурного анализа систем в градостроительстве. — М., 1984.

Получено 25.06.2001

## СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 711.011.185:721.012:721.013

І.І.РОМАНЕНКО, д-р техн. наук

Харківська державна академія міського господарства

### ПЕРЕДУМОВИ НОВОГО ЕТАПУ В РОЗВИТКУ ПРОЕКТУВАННЯ ІНДУСТРІАЛЬНО-БУДІВЕЛЬНИХ СИСТЕМ (ІБС)

Пропонуються можливі варіанти реконструкції житлової забудови періоду 60-70-х років.

Типове проектування з початку індустріалізації в колишньому Союзі спрямовувалося на ліквідацію різноманітності будівель та споруд з метою підвищення ефективності масового будівництва. Проблема їх одноманітності набула актуальності з переходом на збірний напрямок індустріалізації також з боку багатонаменклатурності типових будівельних конструкцій, елементів та деталей (виробів).

Численні методи типового проектування в архітектурі не забезпечили розв'язання проблеми одноманітності масових будівель і споруд й багатонаменклатурності серійних промислових виробів для них. Це